

**НОВЫЕ РОД И ВИД НЕМАТОДЫ  
HEXADORUS DESERTICOLA GEN. N., SP. N.  
(TYLENCHIDA, BELONOLAIMINAE) В ПУСТЫНЯХ СРЕДНЕЙ АЗИИ**

**Т. С. Иванова, Л. М. Шагалина**

Институт зоологии и паразитологии им. акад. Е. Н. Павловского АН ТаджССР, Душанбе;  
Институт зоологии АН ТССР, Ашхабад

Согласно литературным данным (Sauer e. a., 1980) подсемейство Belonolaiminae содержит 4 рода: *Belonolaimus* Steiner, 1949; *Morulaimus* Sauer, 1965; *Carphodorus* Colbran, 1965; *Ibipora* Monteiro et Lordello, 1977. Приводится описание нового рода и вида *Hexadorus deserticola* gen. n., sp. n. из этого подсемейства.

Нематоды были зарегистрированы нами в прикорневой почве саксаула белого *Haloxylon persicum* Vge. в песках Кара-Дум, Кашка-Кум и Курджалакум в Южном Таджикистане, а также в ризосфере солянки Рихтера *Salsola richteri* Karel. в пустыне Каракумы на территории Туркменистана. Эти растения приурочены к пустынно-песчаному ландшафту с холмистым эоловым рельефом, почвы которого относятся к слабо развитым, примитивным. Такое широкое распространение и приуроченность этой нематоды к аридной зоне дает основание предполагать о возможности ее распространения в других пустынях Средней Азии.

В новый род *Hexadorus* gen. n. переведен вид *Morulaimus arealoferus* Razjivin, 1971, обнаруженный в прикорневой почве дикой яблони в горах Джунгарского Алатау, КазССР (Разживин, 1971).

**Род *Hexadorus* gen. n.**

**Д и а г н о з.** Belonolaiminae. Тело цилиндрическое, более 1 мм длины, кутикула ясно кольчатая. Боковое поле с 6 инцизурами, образующими 5 полос, ареолированных на всем протяжении. Головной конец ясно обособлен от контуров тела и снабжен 5—7 кольцами на кутикуле. Губной диск маленький, округлой формы с небольшим ротовым отверстием в центре. Имеется 6 хорошо развитых губных лопастей. Амфиды овальные, расположены между губным диском и латеральными лопастями. Склеротизация головной капсулы слабая или значительная. Стиллет длинный, тонкий, от 60 до 130 мкм, его коническая часть составляет 60—75% от общей длины. Протракторы стилета представлены двумя типами мускулатуры и соответствуют описанию, приведенному в работе (Sauer e. a., 1980). Одна группа мускулатуры прикреплена к головкам стилета и к длинным тонким стенкам ротовой полости впереди основания конической части стилета. Другая группа протракторов простирается к внутренним вертикальным пластинкам головной капсулы. Проток дорсальной железы находится вблизи основания стилета. Метакорпальный бульбус пищевода обширный, мускулистый, с хорошо развитым клапанным аппаратом в центре. Железистая часть пищевода слегка накладывается на кишечник с дорсолатеральной стороны. Пищеводно-кишечный клапан расположен на уровне задней трети пищеводных желез. Боковые каналы узкие, хорошо заметные. Яичники

Дифференциальная характеристика родов подсемейства Belonolaiminae (по Sauer e. a., 1980), дополненная новым родом

| Морфологические признаки                  | <i>Hexadcrus</i> gen. n.                     | <i>Belonolaimus</i>           | <i>Carphodorus</i>                           | <i>Morulaimus</i>                            | <i>Ibipora</i>                |
|---|--|-------------------------------|--|--|-------------------------------|
| Губной диск                               | Круглый                                      | Круглый                       | Круглый                                      | Продолговатый                                | Круглый                       |
| Желобки, разделяющие субмедианные лопасти | Без ясных желобков                           | С 4 ясными желобками          | Без ясных желобков                           | Без ясных желобков                           | С 4 ясными желобками          |
| Количество инцизур в боковом поле         | 6  | 1                             | 2  | 4  | 4                             |
| Амфиды                                    | Между латеральными лопастями и губным диском | На латеральных лопастях       | Между латеральными лопастями и губным диском | Между латеральными лопастями и губным диском | На латеральных лопастях       |
| Расположение пищеводных желез             | Дорсолатеральное                             | Бентролатеральное             | Дорсолатеральное                             | Дорсолатеральное                             | Латеральное                   |
| Расположение пищеводно-кишечного клапана  | На уровне задней половины пищеводных желез   | Впереди пищеводных желез      | На уровне задней половины пищеводных желез   | На уровне передней половины пищеводных желез | Впереди пищеводных желез      |
| Боковые каналы тела                       | Тонкие, хорошо видимые                       | Очень толстые, хорошо видимые | Тонкие, плохо видимые                        | Тонкие, плохо видимые                        | Очень толстые, хорошо видимые |
| Сперматека                                | Отделенная                                   | Отделенная                    | Осевая                                       | Отделенная                                   | Отделенная                    |

парные, прямые, овоциты расположены в один ряд, сперматека отделенная. Вульва поперечная, экваториальная, снабжена двойной эпиптигмой. Хвост самки конической или цилиндрической формы с округлым терминусом. Хвост самца конической формы, бурса пелодерная, спиккулы гопполоидного типа, рулек слегка изогнут.

Типовой вид: *Hexadcrus deserticola* gen. n., sp. n.

Другие виды: *H. arealiferus* (Razjivin, 1971) comb. n. Syn. *Morulaimus arealiferus* Razjivin, 1971.

Дифференциальный диагноз. *Hexadcrus deserticola* gen. n., sp. n. от всех родов подсемейства Belonolaiminae отличается наличием 6 инцизур в боковом поле, маленьким округлым губным диском и хорошо развитыми 6 губными лопастями (см. таблицу).

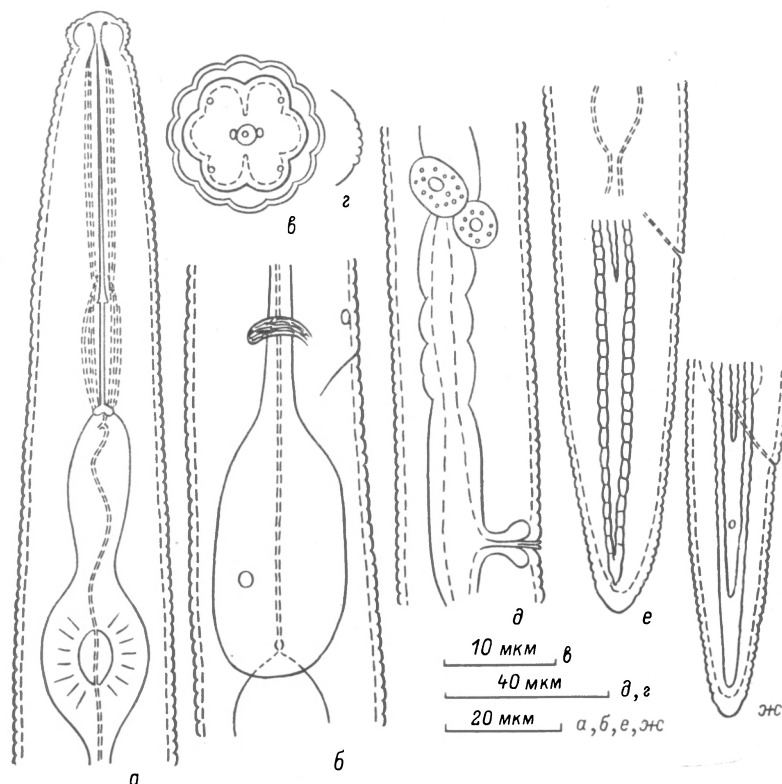
*Hexadcrus deserticola* gen. n., sp. n. (см. рисунок)

Голотип (самка): L=1.59 мм; a=48,0; b=9.1; c=24.0; c<sub>1</sub>=2.7; v=50.6%; стилет 68.5 мкм.

Паратипы: популяция из Таджикистана (n=12): L=1.01—1.5 (1.30) мм, a=40.0—54.0 (46.1), b=6.8—9.8 (8.1), c=18.6—25.2 (23.7), c<sub>1</sub>=2.3—3.2 (2.8), v=50.6—56.5 (52.8%); стилет 62.0—70.0 (67.0) мкм; популяция из Туркменистана (n=6): L=1.06—1.15 (1.11) мм, a=47.7—52.0 (50.0), b=10.4—11.8 (11.2), c=19.8—22.5 (20.8), c<sub>1</sub>=2.4—3.3 (2.8), v=52.1—54.0 (52.8)%, стилет 60.1—60.9 (60.7) мкм. Самцы не обнаружены. Фиксация нематод произведена горячим 5%-ным раствором формалина, тотальные препараты в глицерине заключены в парафиновые кольца.

Тело самки почти на всем протяжении цилиндрическое, слегка сужено к переднему и заднему концам. Кутикула ясно кольчатая, ширина кольца в средней части тела равна 1.5 мкм. От головного конца тела до уровня середины стилета на кутикуле просматриваются продольные линии, образующие вместе с поперечной исчерченностью нерегулярные ряды. Боковое поле занимает 1/3 диаметра тела, состоит из 6 инцизур, образующих 5 ареолированных полос (у личинок в средней части тела 4 инцизуры). На уровне основания метакорпального бульбуса пищевода и области ануса количество инцизур уменьшается до 4. Головной конец четко обособлен от контуров тела (6×12 мкм), имеет 5—6 кутикулярных колец, на которых отчетливо видны 12 продольных линий. На апикальном срезе видны 6 хорошо развитых губных лопастей, размер которых в диаметре составляет 11.04×10.70 мкм. Субмедианные лопасти имеют папиллы, которые расположены на их внешней стороне. Губной диск округлой формы, 2.5 мкм в диаметре. Амфиды находятся между губным диском и латеральными лопастями (см. рисунок, в). Склеротизация головной капсулы развита слабо. Стилет длинный, тонкий, коническая часть его составляет 60—65% от общей длины. Базальные головки стилета

маленькие 4.1—4.5 мкм в поперечнике. Протракторы стилета состоят из двух типов мускулатуры, описанных в диагнозе рода. Проток дорсальной пищеводной железы открывается в просвет пищевода на 2 мкм позади основания стилета. Прокорпус пищевода короткий. Метакорпальный бульбус мускулистый, овальный (18.7×14.2 мкм) с хорошо развитым клапанным аппаратом в центре. Расстояние от головного конца до середины метакорпального бульбуса составляет 60% от общей длины пищевода. Истимус длинный, окружен нервным кольцом в средней его части. Пищеводные железы округлой формы, их длина немного больше или соответствует ширине тела в этой области. Пищеводно-кишечный клапан находится вблизи основания пищеводных желез. Выделительная пора открывается на расстоянии 114—156 мкм от переднего конца тела на уровне основания истмуса или средней части железистого



*Hexadorus deserticola* gen. n., sp. n. (самка).

а — передний конец тела, б — участок тела в области пищевода, в — губная область апикально, г — участок тела с боковым полем на поперечном срезе, д — участок тела в области вульвы, е, ж — вариации хвоста.

расширения пищевода. Гемизонид впереди выделительной поры на два кольца кутикулы. Боковые каналы узкие, ясно видимые на всем протяжении тела. Длина яичника 380—460 мкм. В каждой половой трубке имеется отделенная, двойная сперматека (см. рисунок, д). Щель вульвы поперечная, занимает 1/4 часть ширины тела, с двойной эпиптигмой; вагина короткая. Хвост конический с округлым гладким терминусом, его длина в 2.5—3.0 раза больше диаметра тела в области ануса; на его вентральной стороне насчитывается до 39—45 колец кутикулы. Фазмиды расположены в передней части хвоста, 37—48% от общей длины.

**Д и ф ф е р е н ц и а л ь н ы й д и а г н о з.** *Hexadorus deserticola* gen. n., sp. n. отличается от *H. arealoferus* меньшими размерами стилета — 60—70 мкм (против 120—130 мкм), слабой склеротизацией головной капсулы и отсутствием кольчатости на терминусе хвоста.

**Р а с п р о с т р а н е н и е и л о к а л и з а ц и я.** Нематоды обнаружены в прикорневой почве саксаула белого *Haloxylon persicum* Vge. в песках Кара-Дум и Кашка-Кум в заповеднике «Тигровая балка» Джиликкульского и Курджалакум Кабадиёнского р-нов в Южном Таджикистане (апрель, май 1980 и 1981 гг.). Найдены также в прикорневой почве солонки Рихтера *Salsola richteri* Karel.; закрепленные пески пустыни Каракумы Гяурского р-на Туркменистана (апрель—июнь 1976—1979 гг.).

**Т и п о в о е м е с т о о б и т а н и е.** Пески Кара-Дум, Южный Таджикистан, почва близ корней *Haloxylon persicum* Vge.

Г о л о т и п (самка) № 494 и паратипы (11 самок и 6 личинок) № 495—507 хранятся в Институте зоологии и паразитологии им. акад. Е. Н. Павловского АН ТаджССР; паратипы (22 самки и 7 личинок) № 8—36 — в Институте зоологии АН ТССР.

#### Л и т е р а т у р а

- Р а з ж и в и н А. А. Новый вид нематоды *Morulaimus arealoferus* n. sp. (Nematoda: Belonolaiminae Whitehead, 1959). — В кн.: Гельминтологические исследования в Киргизии. Фрунзе, Илим, 1971, с. 90—93.
- S a u e r M. R., B r z e s k i M. W., C h a p m a n R. N. Observations on the morphology of Belonolaiminae. — *Nematologia mediterranea*, 1980, vol. 8, N 2, p. 121—129.

---

A NEW NEMATODE GENUS AND SPECIES  
HEXADORUS DESERTICOLA GEN. N., SP. N.  
(TYLENCHIDA, BELONOLAIMINAE) FOUND IN THE DESERTS  
OF CENTRAL ASIA

T. S. Ivanova, L. M. Shagalina

#### S U M M A R Y

A new nematode genus, *Hexadorus* gen. n., differs from all other genera of the subfamily Belonolaiminae in having 6 incisures in the lateral field, a small rounded labial disc and 6 well developed labial lobes. The type species *H. deserticola* gen. n., sp. n. was found in the rhizosphere of the saxaul *Haloxylon persicum* Bge in the desert of Kara-Kum, Southern Tajikistan (type locality). It also occurs in other Central Asian deserts. The species *Morulaimus arealoferus* Razjivin, 1971 is transferred to the genus *Hexadorus* gen. n.